

## 令和元年度の樹林整備について

みどり公園課

みどり公園課では、小牧市のランドマーク・シンボルである小牧山の樹林景観・環境保全を図るため、今年度は「城郭展示ゾーン」のうち0.64haの樹林整備を実施する予定です。

今回の整備区域は、「史跡小牧山整備計画基本構想」の「城郭展示ゾーン」に位置づけられている区域であり、小牧市のランドマーク・シンボルである樹林の保全を図りながら、遺構の保全を図っていくものです。

平成30年度に実施した小牧山全域の植生調査を実施しています。調査結果からは以下の状況が明らかとなっています。

### 植物調査の結果

#### 【植物相調査】

- ・ 111科414種の植物が確認され常緑広葉樹を主体とした植物相を呈していた。重要種はトウササクサ（レッドリストあいち2015準絶滅危惧種：存続基盤が脆弱な種）が確認された。
- ・ 小牧山の現存植生図を概観すると、サクラ等の植栽群落やスギ・ヒノキの植林地、さらにアラカシ、シラカシ等のカシ群落、タブノキークログネモチ群落、クスノキ群落等の常緑広葉樹林が主体となっており、鬱蒼とした森林を形成している。特にクスノキは成長が早く、寿命も長いことから東部、北部を中心に大径木の林分が多い。一方で潜在自然植生と推定されるスタシイ群落、ツブラジイ群落は稀であった。

#### 【植生断面図調査】

- ・ 東西南北の各斜面方向の植生を実測調査した。植生断面を作成して樹林構造の把握に努めた。
- ・ 城郭展示ゾーン（城郭遺構を表示し史跡であることをアピールするゾーン）の樹木は高さ20m以上にもなる高木が覆っていた。樹林は常緑広葉樹林、常緑針葉樹林が大半を占め、僅かにコナラ林が確認された。

#### 【コドラート調査】

- ・ 高木層はクスノキ、タブノキ、アラカシなどの常緑広葉樹が多く、亜高木層もタブノキ、アラカシ、ヤブツバキなどの常緑樹が多い傾向にあった。低木層、草本層はシダ植物の種類が多い。

#### 【照度調査】

- ・ 小牧山全体で林内は暗く落葉広葉樹の稚樹が育つ環境に無いことが分かった。東山麓のクスノキ林では相対照度が林床で0.3%と最も暗く、草本層の植被率は15%と低く地表は裸地となっていた。

## 樹林整備方針

小牧山樹林整備基本設計では、植物調査の結果を踏まえて以下の方針を定めている。

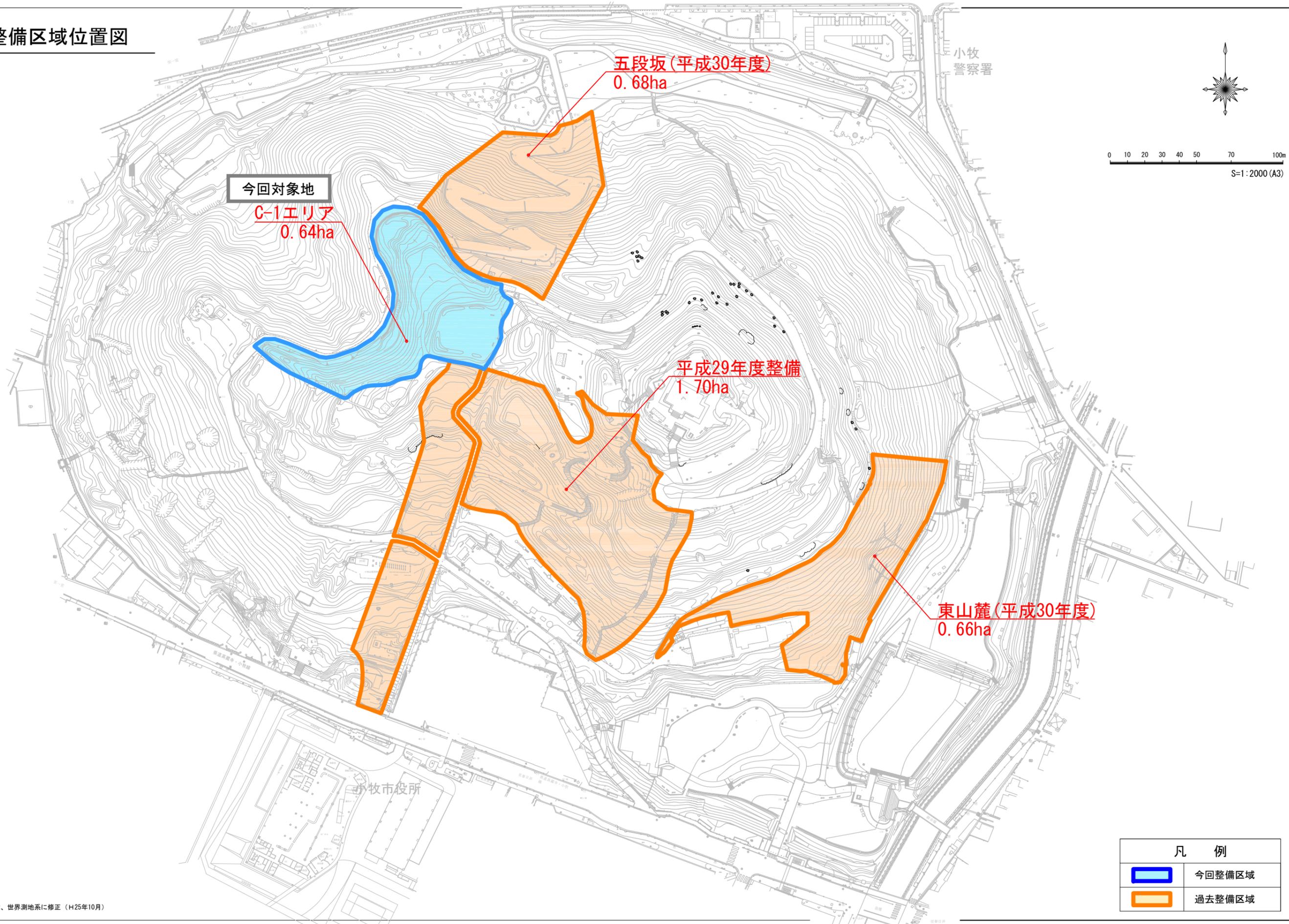
1. 史跡小牧山整備計画基本構想の方針に基づいて、樹林整備を進める。
2. 遺構の保全を最優先として、林床の裸地化や倒木（根上り）による遺構への影響を抑えるため大径木化、密林化を抑制する。
3. 古図に描かれた史実を踏まえて、城郭展示ゾーンは、城郭に相応しい落葉樹やマツを主体とした見通しの良い樹林に転換していく。
4. 市民の憩いの場、来訪者の観光場に相応しい、郷土性と季節感を感じることができ、植生を維持していく。とりわけ、山麓から城が見えること、頂上から眼下の展望が広がること眺望性を確保する。

## 今回の整備区域の具体的手法

### （城郭展示ゾーン）

- ・ 曲輪（平坦な地形）、土塁（急峻な地形）に生育する樹木は、遺跡保護のため伐採を基本とする。深根性の樹木は伐採するが、浅根性の樹木や、これ以上成長しない樹木については、遺跡保護の効果を期待して適宜残置する。
- ・ 密生化している高木は概ね全体数量の 1/3 を伐採する。伐採は一律ではなく、風倒を防ぐため、数本をまとめて伐採あるいは残す。
- ・ 主な伐採対象は、常緑広葉樹（アラカシ、クスノキなど）とする。林内照度を高めて落葉樹の実生更新を促す。これはマツや落葉樹が主体の樹林に植生遷移を戻すためである。
- ・ 伐採した樹木は極力搬出して、遺構保全、景観形成、防火対策を図る。

# 整備区域位置図



今回対象地

C-1エリア  
0.64ha

五段坂(平成30年度)  
0.68ha

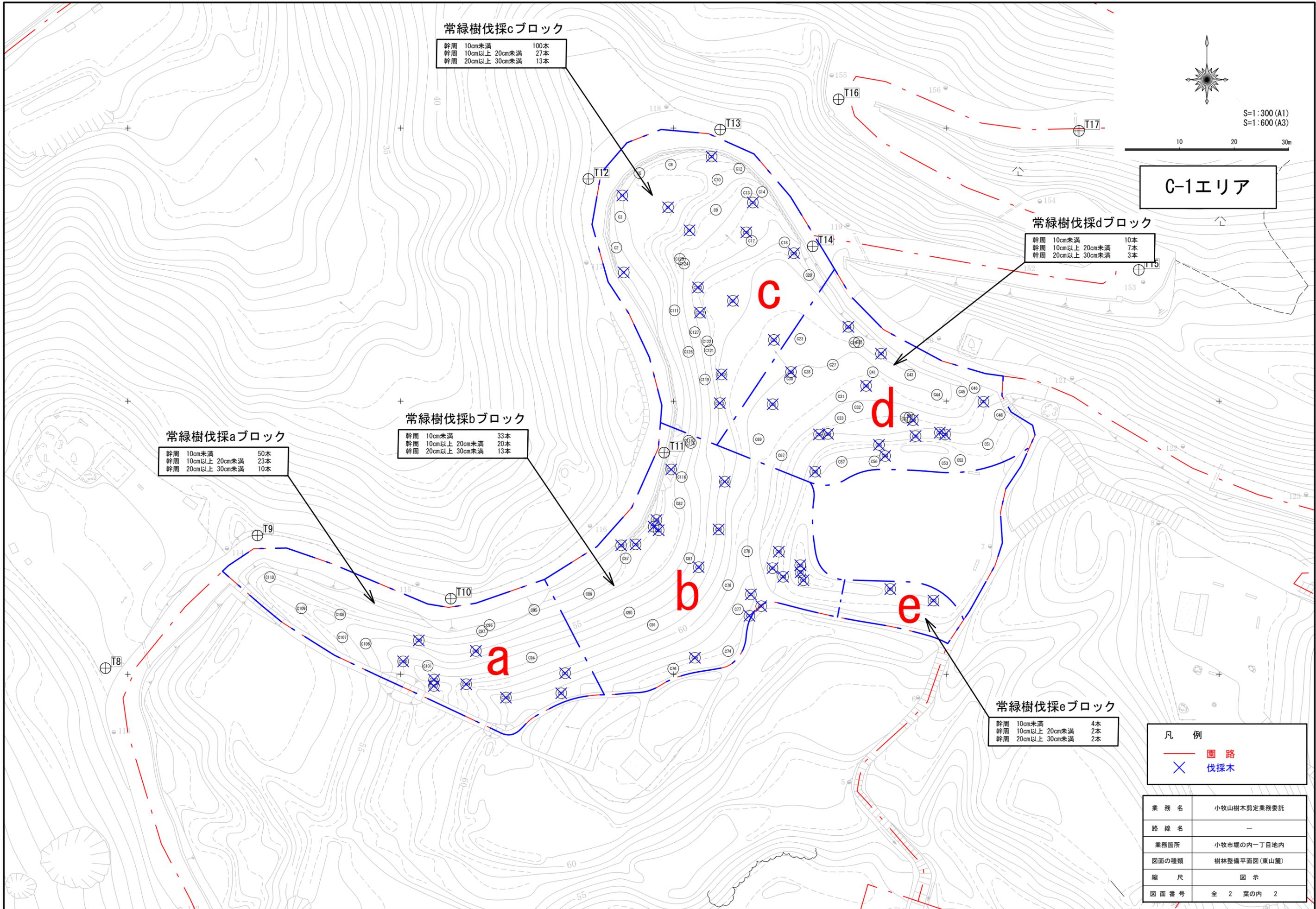
平成29年度整備  
1.70ha

東山麓(平成30年度)  
0.66ha

0 10 20 30 40 50 70 100m  
S=1:2000 (A3)

凡 例	
	今回整備区域
	過去整備区域

※座標は、世界測地系に修正 (H25年10月)



数 量 総 括 表

工事区分・工種・種別	細 別	規格・形状	単位	数 量	工事
伐採工事					
間伐工					
樹林伐採					
	アラカシ	幹周 (cm) 60cm以上90cm未満	本	9	
		90cm以上120cm未満	本	7	
		120cm以上150cm未満	本	2	
		200cm以上	本	1	
	エノキ	幹周 (cm) 60cm以上90cm未満	本	1	
	クスノキ	幹周 (cm) 90cm以上120cm未満	本	2	
		120cm以上150cm未満	本	2	
		150cm以上200cm未満	本	1	
		200cm以上	本	1	
	クロガネモチ	幹周 (cm) 60cm以上90cm未満	本	2	
		90cm以上120cm未満	本	3	
	クロバイ	幹周 (cm) 60cm以上90cm未満	本	2	
	コナラ	60cm以上90cm未満		2	
		90cm以上120cm未満		1	
	シャシャンボ	幹周 (cm) 30cm以上60cm未満	本	1	
		60cm以上90cm未満		1	
	シラカシ	幹周 (cm) 60cm以上90cm未満	本	1	
		90cm以上120cm未満	本	1	
		120cm以上150cm未満	本	1	



C-1エリア

aブロック															
エリア	番号	区別	樹木名	樹高(m)	直径(cm)			幹周(cm) 直径×3.14			換算幹周(cm) ※幹周の総和×0.7	枝張(m)	数量(本)	備考	
C-1	C92	2	アラカシ	15.0	20	20		62.80	62.80		87.92	10.0	1	衰弱	
C-1	C93	2	アラカシ	10.0	18	18	10	56.52	56.52	31.40	101.108	8.0	1	衰弱	
C-1	C98	2	アラカシ	18.0	32	26		100.48	81.64		127.484	10.0	1	衰弱	
C-1	C99	3	アラカシ	22.0	36			113.04				13.0	1	傾斜木	
C-1	C100	3	アラカシ	22.0	20	15	12	62.80	47.10	37.68	103.306	10.0	1	法肩	
C-1	C102	3	アラカシ	20.0	25	20	12	78.50	62.80	37.68	125.286	10.0	1	法肩	
C-1	C103	3	アラカシ	20.0	25			78.50				10.0	1	法肩	
C-1	C104	3	アラカシ	16.0	20	20		62.80	62.80		87.92	12.0	1	法肩	
C-1	C105	3	アラカシ	16.0	21	15		65.94	47.10		79.128	12.0	1	法肩	
-	-	-	常緑樹	-	10未満								-	50	
-	-	-	常緑樹	-	10以上 20未満								-	23	
-	-	-	常緑樹	-	20以上 30未満								-	10	
bブロック															
エリア	番号	区別	樹木名	樹高(m)	直径(cm)			幹周(cm) 直径×3.14			換算幹周(cm) ※幹周の総和×0.7	枝張(m)	数量(本)	備考	
C-1	C59	3	ヒノキ	15.0	32			100.48				5.0	1	法肩	
C-1	C60	3	シラカシ	20.0	35			109.90				10.0	1	法肩	
C-1	C61	3	シラカシ	20.0	35	20		109.90	62.80		120.89	10.0	1	法肩	
C-1	C64	3	ツブラジイ	20.0	30			94.20				8.0	1	法肩	
C-1	C65	3	ヤブニツケイ	18.0	25			78.50				10.0	1	法肩	
C-1	C66	3	クロガネモチ	20.0	25			78.50				8.0	1	法肩	
C-1	C71	2	コナラ	10.0	35			109.90				8.0	1	衰弱	
C-1	C72	3	アラカシ	18.0	25	13		78.50	40.82		83.524	10.0	1		
C-1	C73	3	アラカシ	20.0	24	23		75.36	72.22		103.306	12.0	1	法肩	
C-1	C75	3	ツブラジイ	18.0	25			78.50				12.0	1	法肩	
C-1	C79	3	クロバイ	20.0	25			78.50				12.0	1		
C-1	C80	1	クロバイ	10.0	25			78.50				0.0	1	枯死	
C-1	C83	3	タブノキ	23.0	25			78.50				12.0	1	衰弱	
C-1	C84	3	タブノキ	22.0	25			78.50				8.0	1	法肩	
C-1	C85	3	アラカシ	23.0	25			78.50				6.0	1	法肩	
C-1	C96	1	ソメイヨシノ	16.0	28			87.92				0.0	1	枯死	
C-1	C88	3	シャヤンボ	6.0	24	14		75.36	43.96		83.524	5.0	1	法肩	
C-1	C114	3	クスノキ	23.0	75			235.50				20.0	1	城を隠している	
C-1	C117	3	コナラ	15.0	20	10		62.80	31.40		65.94	8.0	1	法肩	
-	-	-	常緑樹	-	10未満								-	33	
-	-	-	常緑樹	-	10以上 20未満								-	20	
-	-	-	常緑樹	-	20以上 30未満								-	13	
cブロック															
エリア	番号	区別	樹木名	樹高(m)	直径(cm)			幹周(cm) 直径×3.14			換算幹周(cm) ※幹周の総和×0.7	枝張(m)	数量(本)	備考	
C-1	C1	3	アラカシ	13.0	28			87.92				7.0	1	法肩	
C-1	C2	3	エノキ	16.0	25			78.50				9.0	1	法肩	
C-1	C4	3	シラカシ	20.0	27			84.78				9.0	1	法肩	
C-1	C7	2	アラカシ	20.0	30			94.20				12.0	1	衰弱	
C-1	C8	3	クスノキ	22.0	35			109.90				10.0	1	法肩	
C-1	C11	3	アラカシ	14.0	32			100.48				8.0	1	法肩	
C-1	C15	1	ソメイヨシノ	15.0	31	20		97.34	62.80		112.098	0.0	1	枯死	
C-1	C16	1	コナラ	8.0	25			78.50				0.0	1	枯死	
C-1	C19	3	タブノキ	20.0	33			103.62				10.0	1	法肩	
C-1	C21	2	クスノキ	23.0	40			125.60				15.0	1	衰弱	
C-1	C22	2	クスノキ	25.0	42			131.88				15.0	1	衰弱	
C-1	C112	2	ゼンダン	15.0	30			94.20				12.0	1	衰弱	
C-1	C113	3	アラカシ	10.0	30	10		94.20	31.40		87.92	10.0	1	法肩	
C-1	C120	3	アラカシ	23.0	45	33	30	141.30	103.62	94.20	237.384	18.0	1	法肩	
C-1	C123	3	クロガネモチ	20.0	31			97.34				10.0	1	法肩	
-	-	-	常緑樹	-	10未満								-	100	
-	-	-	常緑樹	-	10以上 20未満								-	27	
-	-	-	常緑樹	-	20以上 30未満								-	13	

C-1エリア

aブロック												
エリア	番号	区別	樹木名	樹高(m)	直径(cm)			幹周(cm) 直径×3.14	換算幹周(cm) ※幹周の総和×0.7	枝張(m)	数量(本)	備考
dブロック												
エリア	番号	区別	樹木名	樹高(m)	直径(cm)			幹周(cm) 直径×3.14	換算幹周(cm) ※幹周の総和×0.7	枝張(m)	数量(本)	備考
C-1	C24	3	タブノキ	13.0	23	20		72.22	62.80			
C-1	C29	3	シャヤンボ	6.0	15	12		47.10	37.68			
C-1	C34	2	センダン	15.0	30	26	18	94.20	81.64	56.52		
C-1	C35	工 敷	クロガネモチ	16.0	26			81.64				
C-1	C36	3	アラカシ	12.0	27			84.78				
C-1	C39	3	クロガネモチ	14.0	30			94.20				
C-1	C40	1	タブノキ	20.0	32			100.48				
C-1	C42	1	ソメイヨシノ	8.0	25			78.50				
C-1	C47	3	アラカシ	12.0	31			97.34				
C-1	C49	3	クロガネモチ	20.0	36			113.04				
C-1	C50	3	タブノキ	18.0	34			106.76				
C-1	C54	3	タブノキ	16.0	33			103.62				
C-1	C55	3	タブノキ	16.0	25			78.50				
C-1	C58	3	クスノキ	22.0	60			188.40				
C-1	C68	3	クスノキ	15.0	35			109.90				
-	-	-	常緑樹	-	-	-	-	10未満				10
-	-	-	常緑樹	-	-	-	-	10以上 20未満				7
-	-	-	常緑樹	-	-	-	-	20以上 30未満				3
eブロック												
エリア	番号	区別	樹木名	樹高(m)	直径(cm)			幹周(cm) 直径×3.14	換算幹周(cm) ※幹周の総和×0.7	枝張(m)	数量(本)	備考
C-1	C62	3	ツブラジイ	16.0	40			125.60				
C-1	C63	3	ツブラジイ	15.0	32			100.48				
-	-	-	常緑樹	-	-	-	-	10未満				4
-	-	-	常緑樹	-	-	-	-	10以上 20未満				2
-	-	-	常緑樹	-	-	-	-	20以上 30未満				2